

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-015848

(43)Date of publication of application : 17.01.2003

(51)Int.Cl.

G06F 3/12

G06F 13/00

G06F 17/60

(21)Application number : 2001-200473

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 02.07.2001

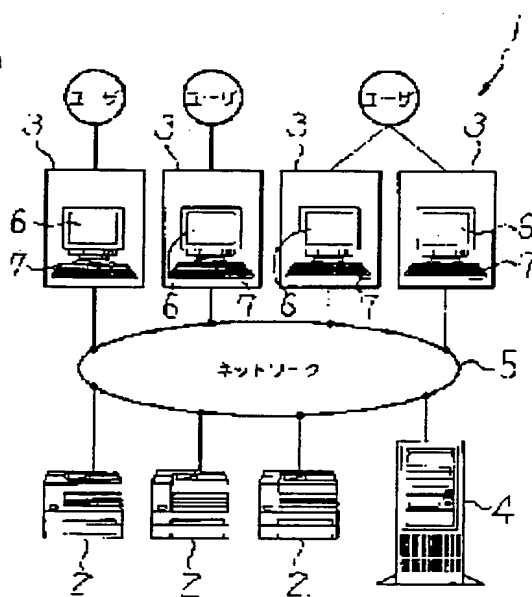
(72)Inventor : TODA NAOHIRO
ROKUTANZONO SETSU
NOSHO SHINJI
NIMI TATSUYA

(54) SERVER COMPUTER, INFORMATION TERMINAL, PRINTING SYSTEM, REMOTE PRINTING METHOD AND PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To eliminate the necessity of bringing documents in the case of outing, to retrieve a store at the most suitable place in a route to a destination and to surely output the documents by a printer installed in the store.

SOLUTION: At least one or more print service providing stores are extracted based on printing position information transmitted from an information terminal 3 connected with a server computer 4 via a communication network 5, transmitted to the information terminal 3 and when one printer 2 is settled by the information terminal 3 based on at least one or more extracted print service providing stores and the printing data is transmitted from the information terminal 3, the printing data is transferred to the printer 2 connected via the communication network 5. Thus, documents are unnecessary to be carried in the case of outing, the store at the most suitable place in the route to the destination is retrieved and the documents are surely outputted by the printer 2 installed in the store.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2003-15848

(P2003-15848A)

(43)公開日 平成15年1月17日(2003.1.17)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード(参考)
G 0 6 F 3/12		G 0 6 F 3/12	D 5 B 0 2 1
13/00	5 4 7	13/00	5 4 7 V
17/60	1 2 4	17/60	1 2 4
	Z E C		Z E C

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 13 頁)

(21)出願番号 特願2001-200473(P2001-200473)

(22)出願日 平成13年7月2日(2001.7.2)

(71)出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72)発明者 戸田 直博

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

(72)発明者 六反園 節

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

(74)代理人 100101177

弁理士 柏木 慎史 (外2名)

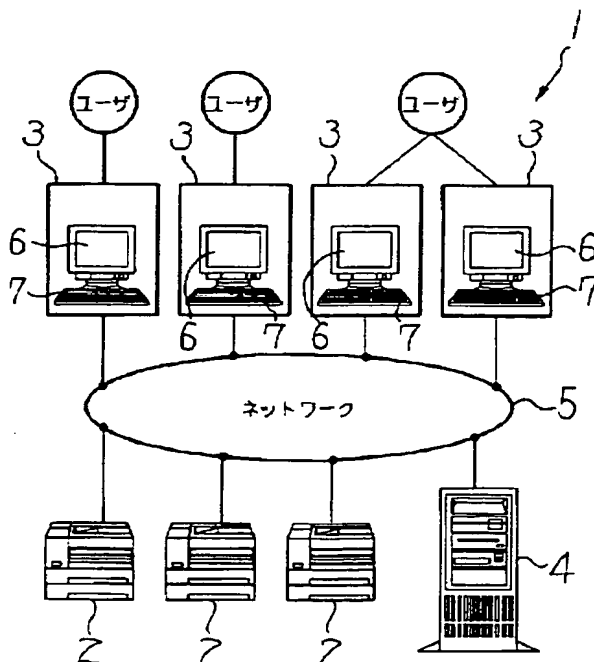
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 サーバコンピュータ、情報端末装置、プリンティングシステム、遠隔地プリント方法およびプログラム

(57)【要約】

【課題】 外出時に書類を持参する必要がなく、目的地までの経路で最も適した場所に位置する店舗を検索し、当該店舗に設置されたプリンタ装置にて書類出力を確実に行う。

【解決手段】 サーバコンピュータ4に通信ネットワーク5で接続された情報端末装置3から送信された印刷位置情報に基づき少なくとも1以上のプリントサービス提供店舗を抽出して情報端末装置3に送信し、抽出された少なくとも1以上のプリントサービス提供店舗に基づいて情報端末装置3でのプリンタ装置2が確定されるとともに情報端末装置3から印刷データが送信されると、通信ネットワーク5で接続された当該プリンタ装置2に対して印刷データを転送する。これにより、外出時に書類を持参する必要がなく、目的地までの経路で最も適した場所に位置する店舗を検索し、当該店舗に設置されたプリンタ装置2にて書類出力を確実に行うことができる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 各種のデータ処理を実行可能な少なくとも 1 台以上の情報端末装置及び各種印刷データを印刷可能な複数台のプリンタ装置に対して通信ネットワークを通じて接続可能なサーバコンピュータにおいて、前記情報端末装置から送信された印刷位置情報に基づき、少なくとも 1 以上の前記プリンタ装置の設置位置に係る情報を所定のデータベースを検索して抽出するプリンタ位置抽出手段と、

このプリンタ位置抽出手段により抽出された前記プリンタ装置の設置位置に係る情報を前記情報端末装置に対して送信する設置位置情報送信手段と、

前記情報端末装置から送信された印刷データを受信する印刷データ受信手段と、

前記設置位置情報送信手段により送信された前記プリンタ装置の設置位置に係る情報に基づいて前記情報端末装置で確定した一の前記プリンタ装置に係る情報を受信する確定プリンタ受信手段と、

確定した前記プリンタ装置に対して前記印刷データ受信手段で受信した印刷データを転送する印刷データ転送手段と、を備えることを特徴とするサーバコンピュータ。

【請求項 2】 前記情報端末装置から送信される印刷位置情報は、少なくとも出発地点情報、目的地点情報及び交通手段情報を含み、前記プリンタ位置抽出手段は、これらの条件情報に基づいて地図データベースを検索し、条件に合致する前記プリンタ装置の設置位置に係る情報を抽出することを特徴とする請求項 1 記載のサーバコンピュータ。

【請求項 3】 印刷データが転送された前記プリンタ装置の状態情報を受信する状態認識手段を備えることを特徴とする請求項 1 または 2 記載のサーバコンピュータ。

【請求項 4】 サーバコンピュータに対して通信ネットワークを通じて接続可能であり、各種のデータ処理を実行可能な情報端末装置において、

前記サーバコンピュータに対して所望の印刷位置情報及びユーザ情報を送信する印刷位置情報送信手段と、

前記サーバコンピュータから送信されたプリンタ装置の設置位置に係る情報を受信する設置位置情報受信手段と、

この設置位置情報受信手段により受信した前記プリンタ装置の設置位置に係る情報に基づき、一の前記プリンタ装置を確定するプリンタ確定手段と、

このプリンタ確定手段により確定した一の前記プリンタ装置に係る情報を前記サーバコンピュータに対して送信する確定プリンタ送信手段と、

確定した前記プリンタ装置で出力する印刷データを前記サーバコンピュータに対して送信する印刷データ送信手段と、を備えることを特徴とする情報端末装置。

【請求項 5】 前記印刷位置情報送信手段により送信される前記印刷位置情報には、少なくとも出発地点情報、

目的地点情報、交通手段情報が含まれていることを特徴とする請求項 4 記載の情報端末装置。

【請求項 6】 請求項 1 ないし 3 のいずれか一記載のサーバコンピュータと、

請求項 4 または 5 記載の情報端末装置と、

前記サーバコンピュータに通信ネットワークを通じて接続され、前記通信ネットワークを通じて受信した各種印刷データを印刷可能な複数台のプリンタ装置と、を備えることを特徴とするプリンティングシステム。

【請求項 7】 前記プリンタ装置は、前記通信ネットワークを通じて受信した各種印刷データのヘッダ部またはフッタ部に、当該プリンタ装置の設置場所に係る所定の広告データを挿入する広告印字手段を備えることを特徴とする請求項 6 記載のプリンティングシステム。

【請求項 8】 通信ネットワークを通じて接続された各種のデータ処理を実行可能な少なくとも 1 台以上の情報端末装置と、各種印刷データを印刷可能であって複数の店舗にそれぞれ設置されるプリンタ装置と、サーバコンピュータとを用いて、ユーザが指定する遠隔地での印刷データの出力を可能とする遠隔地プリント方法であって、

所定の前記情報端末装置から所望の印刷位置情報及びユーザ情報を前記サーバコンピュータに対して送信する印刷位置情報送信工程と、

この印刷位置情報送信工程により前記情報端末装置から送信された前記印刷位置情報に基づき、少なくとも 1 以上の前記プリンタ装置の設置位置に係る情報を所定のデータベースを検索して抽出するプリンタ位置抽出工程と、

このプリンタ位置抽出工程により抽出された前記プリンタ装置の設置位置に係る情報を前記サーバコンピュータから所定の前記情報端末装置に対して送信する設置位置情報送信工程と、

前記サーバコンピュータから送信されたプリンタ装置の設置位置に係る情報を前記情報端末装置で受信する設置位置情報受信工程と、

この設置位置情報受信工程により受信した前記プリンタ装置の設置位置に係る情報に基づき、一の前記プリンタ装置を確定するプリンタ確定工程と、

このプリンタ確定工程により確定した一の前記プリンタ装置に係る情報を前記サーバコンピュータに対して送信する確定プリンタ送信工程と、

前記情報端末装置で確定した一の前記プリンタ装置に係る情報を受信する確定プリンタ受信工程と、

確定した前記プリンタ装置で出力する印刷データを前記情報端末装置から前記サーバコンピュータに対して送信する印刷データ送信工程と、

この印刷データ送信工程により前記情報端末装置から送信された印刷データを前記サーバコンピュータで受信する印刷データ受信工程と、

この印刷データ受信工程により所定の前記情報端末装置から前記サーバコンピュータに対して送信された印刷データを前記情報端末装置で確定した一の前記プリンタ装置に対して転送する印刷データ転送工程と、前記印刷データ転送工程により転送された印刷データを前記プリンタ装置で印刷する印刷工程と、を含むことを特徴とする遠隔地プリント方法。

【請求項9】 コンビニエンスストアに前記プリンタ装置を設置することを特徴とする請求項8記載の遠隔地プリント方法。

【請求項10】 各種のデータ処理を実行可能な少なくとも1台以上の情報端末装置及び各種印刷データを印刷可能な複数台のプリンタ装置に対して通信ネットワークを通じて接続可能なサーバコンピュータを動作させるためのコンピュータ読み取り可能なプログラムであって、前記情報端末装置から送信された印刷位置情報に基づき、少なくとも1以上の前記プリンタ装置の設置位置に係る情報を所定のデータベースを検索して抽出するプリンタ位置抽出機能と、このプリンタ位置抽出機能により抽出された前記プリンタ装置の設置位置に係る情報を前記情報端末装置に対して送信する設置位置情報送信機能と、前記情報端末装置から送信された印刷データを受信する印刷データ受信機能と、前記設置位置情報送信機能により送信された前記プリンタ装置の設置位置に係る情報に基づいて前記情報端末装置で確定した一の前記プリンタ装置に係る情報を受信する確定プリンタ受信機能と、確定した前記プリンタ装置に対して前記印刷データ受信機能で受信した印刷データを転送する印刷データ転送機能と、をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、サーバコンピュータ、情報端末装置、プリンティングシステム、遠隔地プリント方法およびプログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、CPU (Central Processing Unit) の処理速度等の向上に伴い、CPUを主体に構成されるパーソナルコンピュータ等の活用範囲が広く拡大している。さらに、パーソナルコンピュータの拡大に伴い、パーソナルコンピュータで作成した印刷データを出力するためのプリンタも普及している。

【0003】 ビジネスユーザが外出先で開かれる会議に参加する場合を例にとってパーソナルコンピュータ及びプリンタの使用方を説明すると、ユーザは、オフィスにおいてパーソナルコンピュータで作成したドキュメントをそのパーソナルコンピュータに接続されたプリンタから出力し、出力書類を外出先に持参するというパーソ

ナルコンピュータ及びプリンタの使用方法が一般的である。

【0004】 しかしながら、このようなパーソナルコンピュータ及びプリンタの使用方法によれば、大量の書類を外出先に持参しなければならない場合、それらの大量の書類を運搬する際の労力に大きな負担を要するものである。

【0005】 そこで、このような問題を解決すべく、様々な方法が考えられている。例えば、パーソナルコンピュータで作成したドキュメントを含む印刷データをCD等の記録媒体に保存して外出先の近くにあるプリントショップへと持参し、プリントショップにおいて記録媒体に保存したドキュメントを印刷する方法がある。あるいは、パーソナルコンピュータで作成したドキュメントを含む印刷データを予めネットワークを利用してプリントショップに送信しておくことも考えられている。

【0006】 また、近年においては、ネットワークを利用したプリントサービスが、急速に普及している。例えば、特開平11-146118号公報においては、ユーザの携帯端末の印刷データをネットワークを介してサーバに登録しておき、通信可能な先方のプリンタに赴き、サーバから印刷データを読み出して課金を伴いながら当該プリンタで印刷することができるプリントサービスが提案されている。

【0007】 さらに、近年においては、ユーザが目的地を入力すると、周辺の地図を表示することができるネットワークを利用したサービスも普及しており、このサービスを用いることにより目的地から近いプリントショップ等を調べることも可能になっている。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、プリントショップにおいて記録媒体に保存したドキュメントを印刷する方法によれば、ユーザが特定のアプリケーションを用いて作成したドキュメントを開かなければならないため、プリントショップにはパーソナルコンピュータを設置する必要がある。また、プリントショップが、ユーザが作成したドキュメントの印刷データを開くことができるアプリケーションを保有していないことも考えられ、このような場合には、ドキュメントを印刷することができないという問題も生じる。

【0009】 さらに、特開平11-146118号公報において提案されている方法によれば、目的地から最も近いプリントショップを見つけることはできるものの、ユーザが目的地へ向かうまでの経路からは大きくはずれている場合もあり、このような場合には、ユーザはプリントショップを利用する為に遠回りをする必要があった。

【0010】 本発明の目的は、外出時に書類を持参する必要がなく、目的地までの経路で最も適した場所に位置する店舗を検索し、当該店舗に設置されたプリンタ装置

にて書類出力を確実に行うことである。

【0011】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明のサーバコンピュータは、各種のデータ処理を実行可能な少なくとも1台以上の情報端末装置及び各種印刷データを印刷可能な複数台のプリンタ装置に対して通信ネットワークを通じて接続可能なサーバコンピュータにおいて、前記情報端末装置から送信された印刷位置情報に基づき、少なくとも1以上の前記プリンタ装置の設置位置に係る情報を所定のデータベースを検索して抽出するプリンタ位置抽出手段と、このプリンタ位置抽出手段により抽出された前記プリンタ装置の設置位置に係る情報を前記情報端末装置に対して送信する設置位置情報送信手段と、前記情報端末装置から送信された印刷データを受信する印刷データ受信手段と、前記設置位置情報送信手段により送信された前記プリンタ装置の設置位置に係る情報に基づいて前記情報端末装置で確定した一の前記プリンタ装置に係る情報を受信する確定プリンタ受信手段と、確定した前記プリンタ装置に対して前記印刷データ受信手段で受信した印刷データを転送する印刷データ転送手段と、を備える。

【0012】したがって、情報端末装置から送信された印刷位置情報に基づき少なくとも1以上のプリンタ装置の設置位置に係る情報が抽出されて情報端末装置に送信され、抽出された少なくとも1以上のプリンタ装置の設置位置に係る情報に基づいて情報端末装置で一の前記プリンタ装置が確定されるとともに情報端末装置から印刷データが送信されると、当該プリンタ装置に対して印刷データが転送される。これにより、例えば、営業マンが飛行機で顧客先へ向かう場合、営業マンが飛行機の搭乗前に商談に必要な書類を取得し飛行機内で目を通したいと希望する場合、空港付近の店舗を検索し、この店舗に設置されているプリンタ装置に対して印刷データを転送して出力することが可能になる。また、営業マンが商談の前日は顧客先の最寄駅近くにあるホテルに宿泊するといった場合は、宿泊先ホテル近くの店舗を検索し、この店舗に設置されているプリンタ装置に対して印刷データを転送して出力することが可能になる。

【0013】請求項2記載の発明は、請求項1記載のサーバコンピュータにおいて、前記情報端末装置から送信される印刷位置情報は、少なくとも出発地点情報、目的地点情報及び交通手段情報を含み、前記プリンタ位置抽出手段は、これらの条件情報に基づいて地図データベースを検索し、条件に合致する前記プリンタ装置の設置位置に係る情報を抽出する。

【0014】したがって、例えば、商談を予定している営業マンが自分の会社から、顧客先へ車で移動する場合は、営業マンが自分の会社の位置（出発地点情報）、顧客先の位置（目的地点情報）、交通手段情報を情報端末装置からプリントマネージャに対して送信することで、

会社から顧客先へ車で向かう場合の経路、及び経路中に存在するプリンタ装置の設置店舗（プリンタ装置の設置位置に係る情報）を地図データベースの検索により知ることが可能になり、検索された店舗で商談の際に必要な書類を印刷することが可能となる。

【0015】請求項3記載の発明は、請求項1または2記載のサーバコンピュータにおいて、印刷データが転送された前記プリンタ装置の状態情報を受信する状態認識手段を備える。

【0016】したがって、印刷エラー等の不具合が発生した場合、迅速な対応をとることが可能になる。

【0017】請求項4記載の発明の情報端末装置は、サーバコンピュータに対して通信ネットワークを通じて接続可能であり、各種のデータ処理を実行可能な情報端末装置において、前記サーバコンピュータに対して所望の印刷位置情報及びユーザ情報を送信する印刷位置情報送信手段と、前記サーバコンピュータから送信されたプリンタ装置の設置位置に係る情報を受信する設置位置情報受信手段と、この設置位置情報受信手段により受信した前記プリンタ装置の設置位置に係る情報に基づき、一の前記プリンタ装置を確定するプリンタ確定手段と、このプリンタ確定手段により確定した一の前記プリンタ装置に係る情報を前記サーバコンピュータに対して送信する確定プリンタ送信手段と、確定した前記プリンタ装置で出力する印刷データを前記サーバコンピュータに対して送信する印刷データ送信手段と、を備える。

【0018】したがって、サーバコンピュータに対して送信した所望の印刷位置情報に基づいてサーバコンピュータで抽出された少なくとも1以上のプリンタ装置の設置位置に係る情報に応じて一の前記プリンタ装置が確定されるとともに、サーバコンピュータに対して当該プリンタ装置で出力する印刷データが送信される。これにより、例えば、営業マンが飛行機で顧客先へ向かう場合、営業マンが飛行機の搭乗前に商談に必要な書類を取得し飛行機内で目を通したいと希望する場合、空港付近の店舗に設置されているプリンタ装置に対して印刷データを転送して出力することが可能になる。また、営業マンが商談の前日は顧客先の最寄駅近くにあるホテルに宿泊するといった場合は、宿泊先ホテル近くの店舗に設置されているプリンタ装置に対して印刷データを転送して出力することが可能になる。

【0019】請求項5記載の発明は、請求項4記載の情報端末装置において、前記印刷位置情報送信手段により送信される前記印刷位置情報には、少なくとも出発地点情報、目的地点情報、交通手段情報が含まれている。

【0020】したがって、例えば、商談を予定している営業マンが自分の会社から顧客先へ車で移動する場合は、営業マンが自分の会社の位置（出発地点情報）、顧客先の位置（目的地点情報）、交通手段情報を情報端末装置からプリントマネージャに対して送信することで、

会社から顧客先へ車で向かう場合の経路、及び経路中に存在する店舗で商談の際に必要な書類を印刷することが可能となる。

【0021】請求項6記載の発明のプリンティングシステムは、請求項1ないし3のいずれか一記載のサーバコンピュータと、請求項4または5記載の情報端末装置と、前記サーバコンピュータに通信ネットワークを通じて接続され、前記通信ネットワークを通じて受信した各種印刷データを印刷可能な複数台のプリンタ装置と、を備える。

【0022】したがって、外出時に書類を持参する必要がなく、目的地までの経路で最も適した場所に位置する店舗を検索し、当該店舗に設置されたプリンタ装置にて書類出力を確実に行うことが可能なプリンティングシステムが得られる。

【0023】請求項7記載の発明は、請求項6記載のプリンティングシステムにおいて、前記プリンタ装置は、前記通信ネットワークを通じて受信した各種印刷データのヘッダ部またはフッタ部に、当該プリンタ装置の設置場所に係る所定の広告データを挿入する広告印字手段を備える。

【0024】したがって、例えば、ある大学で大勢の人たちに講演を行う講演者が講演資料を大学近くの店舗を利用して行う場合、印刷物のヘッダ部に広告データとして店舗名が記載してあることによって、店舗は講演を聴講した人達に対し、宣伝を行うことが可能になる。また、講演者もこの宣伝広告を実施することで、店舗から宣伝報酬としてのサービスを楽しむことが可能になる。

【0025】請求項8記載の発明の遠隔地プリント方法は、通信ネットワークを通じて接続された各種のデータ処理を実行可能な少なくとも1台以上の情報端末装置と、各種印刷データを印刷可能であって複数の店舗にそれぞれ設置されるプリンタ装置と、サーバコンピュータとを用いて、ユーザが指定する遠隔地での印刷データの出力を可能とする遠隔地プリント方法であって、所定の前記情報端末装置から所望の印刷位置情報及びユーザ情報を前記サーバコンピュータに対して送信する印刷位置情報送信工程と、この印刷位置情報送信工程により前記情報端末装置から送信された前記印刷位置情報に基づき、少なくとも1以上の前記プリンタ装置の設置位置に係る情報を所定のデータベースを検索して抽出するプリンタ位置抽出工程と、このプリンタ位置抽出工程により抽出された前記プリンタ装置の設置位置に係る情報を前記サーバコンピュータから所定の前記情報端末装置に対して送信する設置位置情報送信工程と、前記サーバコンピュータから送信されたプリンタ装置の設置位置に係る情報を前記情報端末装置で受信する設置位置情報受信工程と、この設置位置情報受信工程により受信した前記プリンタ装置の設置位置に係る情報に基づき、一の前記プ

リンタ装置を確定するプリンタ確定工程と、このプリンタ確定工程により確定した一の前記プリンタ装置に係る情報を前記サーバコンピュータに対して送信する確定プリンタ送信工程と、前記情報端末装置で確定した一の前記プリンタ装置に係る情報を受信する確定プリンタ受信工程と、確定した前記プリンタ装置で出力する印刷データを前記情報端末装置から前記サーバコンピュータに対して送信する印刷データ送信工程と、この印刷データ送信工程により前記情報端末装置から送信された印刷データを前記サーバコンピュータで受信する印刷データ受信工程と、この印刷データ受信工程により所定の前記情報端末装置から前記サーバコンピュータに対して送信された印刷データを前記情報端末装置で確定した一の前記プリンタ装置に対して転送する印刷データ転送工程と、前記印刷データ転送工程により転送された印刷データを前記プリンタ装置で印刷する印刷工程と、を含む。

【0026】したがって、外出時に書類を持参する必要がなく、目的地までの経路で最も適した場所に位置する店舗を検索し、当該店舗に設置されたプリンタ装置にて書類出力を確実に行うことが可能になる。

【0027】請求項9記載の発明は、請求項8記載の遠隔地プリント方法において、コンビニエンスストアに前記プリンタ装置を設置する。

【0028】したがって、例えば、緊急の会議が開かれることになった場合に、24時間営業を行っている店舗を多数有しているコンビニエンスストアを利用すれば、時間を気にせずに会議の書類を準備することが可能になる。

【0029】請求項10記載の発明のプログラムは、各種のデータ処理を実行可能な少なくとも1台以上の情報端末装置及び各種印刷データを印刷可能な複数台のプリンタ装置に対して通信ネットワークを通じて接続可能なサーバコンピュータを動作させるためのコンピュータ読み取り可能なプログラムであって、前記情報端末装置から送信された印刷位置情報に基づき、少なくとも1以上の前記プリンタ装置の設置位置に係る情報を所定のデータベースを検索して抽出するプリンタ位置抽出機能と、このプリンタ位置抽出機能により抽出された前記プリンタ装置の設置位置に係る情報を前記情報端末装置に対して送信する設置位置情報送信機能と、前記情報端末装置から送信された印刷データを受信する印刷データ受信機能と、前記設置位置情報送信機能により送信された前記プリンタ装置の設置位置に係る情報に基づいて前記情報端末装置で確定した一の前記プリンタ装置に係る情報を受信する確定プリンタ受信機能と、確定した前記プリンタ装置に対して前記印刷データ受信機能で受信した印刷データを転送する印刷データ転送機能と、をコンピュータに実行させる。

【0030】したがって、情報端末装置から送信された印刷位置情報に基づき少なくとも1以上のプリンタ装置

の設置位置に係る情報が抽出され、抽出された少なくとも1以上のプリンタ装置の設置位置に係る情報を送信された情報端末装置で一のプリンタ装置が確定されるとともに情報端末装置から印刷データが送信されると、当該プリンタ装置に対して印刷データが転送される。これにより、例えば、営業マンが飛行機で顧客先へ向かう場合、営業マンが飛行機の搭乗前に商談に必要な書類を取得し飛行機内で目を通したいと希望する場合、空港付近の店舗を検索し、この店舗に設置されているプリンタ装置に対して印刷データを転送して出力することが可能になる。また、営業マンが商談の前日は顧客先の最寄駅近くにあるホテルに宿泊するといった場合は、宿泊先ホテル近くの店舗を検索し、この店舗に設置されているプリンタ装置に対して印刷データを転送して出力することが可能になる。

【0031】

【発明の実施の形態】本発明の実施の一形態を図1ないし図8に基づいて説明する。本実施の形態のプリンティングシステムは、概略的には、ユーザが指定した目的地までの経路や交通手段の情報に基づいてコンビニエンスストア等のプリントサービス提供店舗を検索し、所望のプリントサービス提供店舗のプリンタを利用して書類の出力を行えるようにしたものである。

【0032】ここで、図1はプリンティングシステム1の全体構成を概略的に示すブロック図である。図1に示すように、プリンティングシステム1は、複数台のプリンタ装置2と、各種のデータ処理を実行可能な情報端末装置である複数台のワークステーション3と、サーバコンピュータであるプリンタマネージャ4とを通信ネットワーク5によって接続することにより構成されている。

【0033】プリンタ装置2は、画像データに基づいて用紙上に画像の形成を行ういわゆる画像形成装置であって、電子写真方式、インクジェット方式、昇華型熱転写方式、銀塩写真方式、直接感熱記録方式、熔融型熱転写方式など、種々の方式を適用することができる。なお、その具体的な構成及び動作については周知であるため、詳細な説明は省略する。また、プリンタ装置2には、いわゆる複写機も含まれる。近年の複写機は、デジタル複合機として複写機のみならずプリンタやFAX機能を備えるものが多く、画質性能の向上も著しい。

【0034】このようなプリンタ装置2は、多数設置されていることが望ましい。即ち、駅周辺や幹線道路付近に多数見かけるコンビニエンスストアや主に銀塩写真の現像、焼付け、引き伸ばしを実施しているDPE店等に設置されている複写機を、プリンタ装置2として利用することが考えられる。特に、コンビニエンスストアでは深夜営業や24時間営業の店舗も多く、早急にドキュメントを必要としている場合に有用である。さらに、複写機の稼働時間の増加につながるため、コンビニエンスストアやDPE店等は収益性や集客力の向上に繋がること

が期待できる。

【0035】ワークステーション3には、CPU (Central Processing Unit)、ROM (Read Only Memory)、RAM (Random Access Memory)等を備えたコンピュータ構成の制御部(図示せず)が設けられているとともに、この制御部によって制御される表示部6やキーボード7が設けられている。このようなワークステーション3は、1台を1人以上のユーザにより共有されているものとし、さらに、1人のユーザは複数のワークステーション3を使用可能である。ユーザは、ワークステーション3を操作する人間であり、ワークステーション3を利用してドキュメントを作成し、そのドキュメントを使用する外出先の目的地、出発地、交通手段、ユーザ情報などから構成される各種情報をプリンタマネージャ4に対し送信する。また、ユーザが送信する目的地、出発地、交通手段、ユーザ情報を含む各種情報が頻繁に用いられる場合等においては、これらの情報をID番号に対応付けて予め登録し、ID番号の入力のみを行うことも可能である。

【0036】次に、プリンタマネージャ4について詳細に説明する。ここで、図2はプリンタマネージャ4の構成を概略的に示すブロック図である。図2に示すように、プリンタマネージャ4には、CPU、ROM、RAM等を備えた制御部8が設けられており、この制御部8が、各部の制御や、データの転送、種々の演算、データの一時的な格納等を行う。また、この制御部8には、ワークステーション3から送信されたデータを入力するためのデータ入力部9と、プリンタ装置2に対してデータを出力するためのデータ出力部10と、記憶装置であるHDD (Hard Disk Drive) 11とが、接続されている。

【0037】プリンタマネージャ4のHDD 11には、プログラムファイルF1、地図データベースである地図情報ファイルF2、受信データファイルF3等が格納されている。

【0038】プログラムファイルF1には、制御プログラムが記憶されている。この制御プログラムは、所定の処理動作を制御部8に実行させるためのものであり、例えば、ワークステーション3から送信されたデータを受信するプログラム、ワークステーション3から送信されたデータに基づいてプリンタ装置2が設置された最寄りの店舗を検索するプログラム、検索した最寄りの店舗に設置されているプリンタ装置2に対してデータを送信するプログラム、プリンタ装置2の印刷が正確に終了したかどうかを確認するプログラム等から構成される。

【0039】地図情報ファイルF2には、図3に示すように、プリンタ装置2の設置場所情報20と、その住所情報21と、カラー出力・24時間営業・駐車場の有無等の各種情報22と、各プリンタ装置2が位置している付近の地図を含んだ地図のイメージデータ23とが、デ

ータベース形式で記憶されている。

【0040】受信データファイルF3には、ワークステーション3を利用して作成され、送信されたドキュメントである印刷データが記憶されている。

【0041】なお、プリンタマネージャ4は、地図情報ファイルF2を必ずしも格納している必要はなく、外部の地図データベース等を利用するようにしても良い。

【0042】次に、プリンティングシステム1における動作について説明する。ここで、各ワークステーション3は、それぞれプリンタマネージャ4に対してアクセス可能な構成とされているが、説明の便宜上、プリンタマネージャ4に所定のワークステーション3がアクセスしたものと以下において説明を行う。プリンタマネージャ4に対してワークステーション3がアクセスすると、制御部8は、このアクセスをデータ入力部9を介して検知し、プログラムファイルF1に記憶されている制御プログラムにしたがってワークステーション3を制御する。

【0043】ここで、図4はプリンタマネージャ4に対してアクセスしたワークステーション3の表示部6に表示される表示内容を示す正面図である。図4に示すように、プリンタマネージャ4に対してアクセスしたワークステーション3の表示部6には、キーボード7を介して各種情報の入力を受け付ける情報入力画面Aが表示される。この情報入力画面Aにおいて入力可能な情報（印刷位置情報）としては、出発地、ドキュメントを使用する外出先である目的地、出発地から目的地へ至る交通手段、検索結果として複数店舗を希望するか否か、幹線道路に面した店舗を優先するか否か、24時間営業店舗を希望するか否か、カラー出力を希望するか否か、進行方向からみた店舗の位置、駐車場が有る店舗を希望するか否か、ユーザ情報（氏名、電話番号、e-mail、ID No.）等がある。これらの各種情報は、情報入力画面Aの検索開始ボタンBを操作することにより、プリンタマネージャ4に対して送信される。ここに、印刷位置情報送信手段が実現されている。

【0044】このような情報入力画面Aに基づき入力された各種情報に基づくプリント処理手順について図5を参照して以下において概略的に説明する。

【0045】ユーザが、ワークステーション3等を用いて所望のドキュメントを作成し、ドキュメントを使用する外出先の目的地、出発地、交通手段などから構成される各種情報（印刷位置情報）をプリンタマネージャ4に対して送信すると、プリンタマネージャ4は受信した各種情報に基づき地図情報ファイルF2を検索し、ユーザにとって利便性の良いプリントサービス提供店舗（プリンタ装置2の設置位置に係る情報）を1つあるいは複数検索し、検索結果をユーザが使用するワークステーション3に送信する。

【0046】次いで、ユーザは、検索結果のうち、希望

の店舗が見つかった場合、決定した店舗名等、ユーザ情報、ドキュメントをプリンタマネージャ4に送信し、プリンタマネージャ4は、ユーザ情報及びドキュメントを当該店舗に設置されたプリンタ装置2に転送して印刷を行わせる。一方、望ましい店舗が見つからない場合は、キャンセル通知をプリンタマネージャ4に対して送信する。また、プリンタマネージャ4は、所定のプリンタ装置2において印刷が正しく実行されたか否かを判断するためにプリンタ装置2を監視し、その結果をユーザが使用するワークステーション3に送信する。

【0047】ここで、上述したプリント処理における各部の処理動作について個別に説明する。まず、ワークステーション3における処理動作について図6のフローチャートを参照しつつ説明する。図6に示すように、出発地、外出先の目的地、交通手段、ユーザ情報などから構成される検索要求を送信したワークステーション3は、まず、ステップS1において、送信した各種情報に基づいてプリンタマネージャ4で検索された目的地に至る経路までの行程で利用しやすいプリントサービス提供店舗の情報を受信する。ここに、設置位置情報受信手段の機能が実行される。

【0048】検索された店舗を利用するか否かがユーザにより判断され、検索された店舗を利用するとユーザが判断してキーボード7等の操作により店舗を確定した場合には（ステップS2のN：プリンタ確定手段）、ステップS3に進み、ユーザにより最終決定された店舗情報及び当該店舗に設置されたプリンタ装置2において印刷を行うドキュメントを送信する。また、検索要求時に送信した情報の中に、ユーザの氏名、連絡先等のユーザ情報が含まれない場合は、ユーザ情報も同時に送信する。ここに、確定プリンタ送信手段の機能及び印刷データ送信手段の機能が実行される。

【0049】続くステップS4では、印刷結果の通知を受信するまで待機し、印刷結果（印刷ジョブの終了等）の通知を受信した場合（ステップS4のY）、処理を終了する。

【0050】また、検索された店舗を利用しないとユーザが判断した場合には（ステップS2のY）、印刷ジョブキャンセルを通知し（ステップS5）、処理を終了する。

【0051】次に、プリンタマネージャ4における処理動作について図7のフローチャートを参照しつつ説明する。図7に示すように、出発地、外出先の目的地、交通手段、ユーザ情報などから構成される検索要求を受信したプリンタマネージャ4は、ステップS11において、受信した各種情報に基づき地図情報ファイルF2を検索し、ユーザに適した経路を探索する。続くステップS12においては、探索された経路中、もしくは経路付近にあるユーザにとって利便性の良いプリントサービス提供店舗（プリンタ装置2の設置位置に係る情報）を1つあ

るいは複数検索する。多数の店舗が存在する場合は、目的地まで徒歩で向かう場合は目的地に比較的近いこと、車で向かう場合は進行方向左側にあることなどの条件を加えることで、条件に合致した利便性の高いプリントサービス提供店舗（プリンタ装置2の設置位置に係る情報）を抽出する。ここに、プリンタ位置抽出手段の機能が実行される。

【0052】より具体例を挙げて説明すると、ワークステーション3上の情報入力画面Aを用いてユーザが所属する会社のあるA地点から、外出先のB地点へ向かい、最寄駅までは電車を利用し、その後徒歩でB地点へ行くという条件を受け取った場合、最寄駅からB地点までの最適経路途中でプリンタサービス提供店舗を検索する。そして、ユーザの要求に応じて1つあるいは複数の店舗情報をユーザに送信する。さらに店舗が見つからない場合は、経路から僅かに外れた店舗や、大きく遠回りにならないような異なる経路途中にある店舗の情報を検索し、店舗情報をユーザに送信する。また、ユーザが要求している条件、例えば幹線道路沿いの店舗を希望する、カラー印刷を希望するなどがある場合はそれに応じて検索を行う。

【0053】ユーザからA地点からB地点まで車で移動するという条件を受け取った場合は、A地点からB地点までの望ましい経路を検索する。続いて、ユーザの要求に応じて1つあるいは複数の経路途中に存在する店舗情報をユーザに送信する。さらに店舗が見つからない場合は、経路から僅かに外れた店舗や、大きく遠回りにならないような異なる経路途中にある店舗の情報を検索し、店舗情報をユーザに送信する。また、ユーザの要求している条件、例えば駐車場を保有している店舗、進行方向左側にある店舗を希望するなどがある場合はそれに応じて検索を行う。

【0054】その後、検索された店舗情報を所定のワークステーション3に対して送信し（ステップS13：設置位置情報送信手段）、ユーザが検索された店舗において印刷処理を実行するか否かの通知及び印刷ドキュメントをワークステーション3から受信するまで待機する（ステップS14）。ここに、確定プリンタ受信手段の機能及び印刷データ受信手段の機能が実行される。

【0055】ユーザからの通知及び印刷ドキュメントをワークステーション3から受信し（ステップS14のY）、通知が印刷要求（最終決定された店舗及び当該店舗に設置されたプリンタ装置2において印刷を行うドキュメント）であった場合（ステップS15のN）、ステップS16に進み、ユーザにより最終決定された店舗に設置されているプリンタ装置2へユーザ情報及び印刷ドキュメントを転送する。ここに、印刷データ転送手段の機能が実行される。

【0056】なお、印刷ドキュメントのヘッダ部やフッタ部に、店舗名やロゴマーク等のポイント広告を載せる

場合は、プリンタマネージャ4の記憶装置であるHDD11から広告情報（プリントサービス提供店舗の店舗名やロゴマーク等の部分広告であって、プリンタ装置2の設置場所に係る広告データ）を読み出し、同時にプリンタ装置2へ送信する。ここに、広告印字手段の機能の一部が実行される。

【0057】印刷ドキュメント転送後は、所定のプリンタ装置2において印刷が正しく実行されたか否かを判断するためにプリンタ装置2を監視し（ステップS17）、その結果をユーザが使用するワークステーション3に送信し（ステップS18）、次の検索要求がくるまで待機する。ここに、状態認識手段の機能が実行される。これにより、印刷エラー等の不具合が発生した場合、迅速な対応をとることが可能になる。

【0058】一方、通知が印刷中止要求であった場合には（ステップS15のY）、処理を終了し、次の検索要求がくるまで待機する。

【0059】続いて、プリンタ装置2における処理動作について図8のフローチャートを参照しつつ説明する。図8に示すように、ユーザ情報及び印刷ドキュメントを含む印刷要求を受信すると、ステップS21において、受信した情報に基づいて印刷処理を実行する。なお、印刷終了後は、終了情報を店内の情報端末装置で受信したり、終了メッセージ等を流すことにより店員はドキュメントの印刷が実行されたことを認識することができる。

【0060】また、印刷要求に広告情報（プリントサービス提供店舗の店舗名やロゴマーク等の部分広告であって、プリンタ装置2の設置場所に係る広告データ）が含まれている場合には、ヘッダ部あるいはフッタ部にプリントサービス提供店舗の店舗名やロゴマーク等の部分広告が印刷される。ここに、広告印字手段の機能の一部が実行される。これにより、プリントサービス提供店舗は、遠隔地プリントサービスを含め、その他の利用においても広告効果を得ることが可能となる。例えば、ある大学で大勢の人たちに講演を行う講演者が講演資料を大学近くの店舗を利用して行う場合、印刷物のヘッダ部に広告データとして店舗名が記載してあることによって、店舗は講演を聴講した人達に対し、宣伝を行うことが可能になる。また、講演者もこの宣伝広告を実施することで、店舗から宣伝報酬としてのサービスを楽しむことが可能になる。

【0061】加えて、印刷要求に含まれるユーザ情報もヘッダ部あるいはフッタ部に印刷するようにしても良い。これにより、複数のユーザが出力したドキュメントの識別を行うことが可能となる。

【0062】以上のようなプリンティングシステム1によれば、外出時に書類を持参する必要がなく、目的地までの経路で最も適した場所に位置する店舗を検索し、当該店舗に設置されたプリンタ装置2にて書類出力を確実に行うことが可能になる。

【0063】具体的には、例えば、営業マンが飛行機で顧客先へ向かう場合、営業マンが飛行機の搭乗前に商談に必要な書類を取得し飛行機内で目を通したいと希望する場合、空港付近の店舗を検索し、この店舗に設置されているプリンタ装置2に対して印刷データを転送して出力することができる。また、営業マンが商談の前日は顧客先の最寄駅近くにあるホテルに宿泊するといった場合は、宿泊先ホテル近くの店舗を検索し、この店舗に設置されているプリンタ装置2に対して印刷データを転送して出力することができる。

【0064】また、例えば、緊急の会議が開かれることになった場合に、24時間営業を行っている店舗を多数有しているコンビニエンスストアを利用すれば、時間を気にせずに会議の書類を準備することができる。

【0065】

【発明の効果】請求項1記載の発明のサーバコンピュータによれば、各種のデータ処理を実行可能な少なくとも1台以上の情報端末装置及び各種印刷データを印刷可能な複数台のプリンタ装置に対して通信ネットワークを通じて接続可能なサーバコンピュータにおいて、前記情報端末装置から送信された印刷位置情報に基づき、少なくとも1以上の前記プリンタ装置の設置位置に係る情報を所定のデータベースを検索して抽出するプリンタ位置抽出手段と、このプリンタ位置抽出手段により抽出された前記プリンタ装置の設置位置に係る情報を前記情報端末装置に対して送信する設置位置情報送信手段と、前記情報端末装置から送信された印刷データを受信する印刷データ受信手段と、前記設置位置情報送信手段により送信された前記プリンタ装置の設置位置に係る情報に基づいて前記情報端末装置で確定した一の前記プリンタ装置に係る情報を受信する確定プリンタ受信手段と、確定した前記プリンタ装置に対して前記印刷データ受信手段で受信した印刷データを転送する印刷データ転送手段と、を備え、情報端末装置から送信された印刷位置情報に基づき少なくとも1以上のプリンタ装置の設置位置に係る情報を抽出して情報端末装置に送信し、抽出された少なくとも1以上のプリンタ装置の設置位置に係る情報に基づいて情報端末装置で一の前記プリンタ装置が確定されるとともに情報端末装置から印刷データが送信されると、当該プリンタ装置に対して印刷データを転送することにより、例えば、営業マンが飛行機で顧客先へ向かう場合、営業マンが飛行機の搭乗前に商談に必要な書類を取得し飛行機内で目を通したいと希望する場合、空港付近の店舗を検索し、この店舗に設置されているプリンタ装置に対して印刷データを転送して出力することができる。また、営業マンが商談の前日は顧客先の最寄駅近くにあるホテルに宿泊するといった場合は、宿泊先ホテル近くの店舗を検索し、この店舗に設置されているプリンタ装置に対して印刷データを転送して出力することができる。

【0066】請求項2記載の発明によれば、請求項1記

載のサーバコンピュータにおいて、前記情報端末装置から送信される印刷位置情報は、少なくとも出発地点情報、目的地点情報及び交通手段情報を含み、前記プリンタ位置抽出手段は、これらの条件情報に基づいて地図データベースを検索し、条件に合致する前記プリンタ装置の設置位置に係る情報を抽出することにより、例えば、商談を予定している営業マンが自分の会社から、顧客先へ車で移動する場合は、営業マンが自分の会社の位置（出発地点情報）、顧客先の位置（目的地点情報）、交通手段情報を情報端末装置からプリントマネージャに対して送信することで、会社から顧客先へ車で向かう場合の経路、及び経路中に存在するプリンタ装置の設置店舗（プリンタ装置の設置位置に係る情報）を地図データベースの検索により知ることができ、検索された店舗で商談の際に必要な書類を印刷することができる。

【0067】請求項3記載の発明によれば、請求項1または2記載のサーバコンピュータにおいて、印刷データが転送された前記プリンタ装置の状態情報を受信する状態認識手段を備えることにより、印刷エラー等の不具合が発生した場合、迅速な対応をとることができる。

【0068】請求項4記載の発明の情報端末装置によれば、サーバコンピュータに対して通信ネットワークを通じて接続可能であり、各種のデータ処理を実行可能な情報端末装置において、前記サーバコンピュータに対して所望の印刷位置情報及びユーザ情報を送信する印刷位置情報送信手段と、前記サーバコンピュータから送信されたプリンタ装置の設置位置に係る情報を受信する設置位置情報受信手段と、この設置位置情報受信手段により受信した前記プリンタ装置の設置位置に係る情報に基づき、一の前記プリンタ装置を確定するプリンタ確定手段と、このプリンタ確定手段により確定した一の前記プリンタ装置に係る情報を前記サーバコンピュータに対して送信する確定プリンタ送信手段と、確定した前記プリンタ装置で出力する印刷データを前記サーバコンピュータに対して送信する印刷データ送信手段と、を備え、サーバコンピュータに対して送信した所望の印刷位置情報に基づいてサーバコンピュータで抽出された少なくとも1以上のプリンタ装置の設置位置に係る情報に応じて一の前記プリンタ装置を確定するとともに、サーバコンピュータに対して当該プリンタ装置で出力する印刷データを送信することにより、例えば、飛行機で顧客先へ向かう営業マンが飛行機の搭乗前に商談に必要な書類を取得し飛行機内で目を通したいと希望する場合、空港付近の店舗に設置されているプリンタ装置に対して印刷データを転送して出力することができる。また、営業マンが商談の前日は顧客先の最寄駅近くにあるホテルに宿泊するといった場合は、宿泊先ホテル近くの店舗に設置されているプリンタ装置に対して印刷データを転送して出力することができる。

【0069】請求項5記載の発明によれば、請求項4記

載の情報端末装置において、前記印刷位置情報送信手段により送信される前記印刷位置情報には、少なくとも出発地点情報、目的地点情報、交通手段情報が含まれていることにより、例えば、商談を予定している営業マンが自分の会社から顧客先へ車で移動する場合は、営業マンが自分の会社の位置（出発地点情報）、顧客先の位置（目的地点情報）、交通手段情報を情報端末装置からプリントマネージャに対して送信することで、会社から顧客先へ車で向かう場合の経路、及び経路中に存在する店舗で商談の際に必要な書類を印刷することができる。

【0070】請求項6記載の発明のプリンティングシステムによれば、請求項1ないし3のいずれか一記載のサーバコンピュータと、請求項4または5記載の情報端末装置と、前記サーバコンピュータに通信ネットワークを通じて接続され、前記通信ネットワークを通じて受信した各種印刷データを印刷可能な複数台のプリンタ装置と、を備えることにより、外出時に書類を持参する必要がなく、目的地までの経路で最も適した場所に位置する店舗を検索し、当該店舗に設置されたプリンタ装置にて書類出力を確実に行うことが可能なプリンティングシステムを得ることができる。

【0071】請求項7記載の発明によれば、請求項6記載のプリンティングシステムにおいて、前記プリンタ装置は、前記通信ネットワークを通じて受信した各種印刷データのヘッダ部またはフッタ部に、当該プリンタ装置の設置場所に係る所定の広告データを挿入する広告印字手段を備えることにより、例えば、ある大学で大勢の人たちに講演を行う講演者が講演資料を大学近くの店舗を利用して行う場合、印刷物のヘッダ部に広告データとして店舗名が記載してあることによって、店舗は講演を聴講した人達に対し、宣伝を行うことができる。また、講演者もこの宣伝広告を実施することで、店舗から宣伝報酬としてのサービスを享受することができる。

【0072】請求項8記載の発明の遠隔地プリント方法によれば、通信ネットワークを通じて接続された各種のデータ処理を実行可能な少なくとも1台以上の情報端末装置と、各種印刷データを印刷可能であって複数の店舗にそれぞれ設置されるプリンタ装置と、サーバコンピュータとを用いて、ユーザが指定する遠隔地での印刷データの出力を可能とする遠隔地プリント方法であって、所定の前記情報端末装置から所望の印刷位置情報及びユーザ情報を前記サーバコンピュータに対して送信する印刷位置情報送信工程と、この印刷位置情報送信工程により前記情報端末装置から送信された前記印刷位置情報に基づき、少なくとも1以上の前記プリンタ装置の設置位置に係る情報を所定のデータベースを検索して抽出するプリンタ位置抽出工程と、このプリンタ位置抽出工程により抽出された前記プリンタ装置の設置位置に係る情報を前記サーバコンピュータから所定の前記情報端末装置に対して送信する設置位置情報送信工程と、前記サーバコ

ンピュータから送信されたプリンタ装置の設置位置に係る情報を前記情報端末装置で受信する設置位置情報受信工程と、この設置位置情報受信工程により受信した前記プリンタ装置の設置位置に係る情報に基づき、一の前記プリンタ装置を確定するプリンタ確定工程と、このプリンタ確定工程により確定した一の前記プリンタ装置に係る情報を前記サーバコンピュータに対して送信する確定プリンタ送信工程と、前記情報端末装置で確定した一の前記プリンタ装置に係る情報を受信する確定プリンタ受信工程と、確定した前記プリンタ装置で出力する印刷データを前記情報端末装置から前記サーバコンピュータに対して送信する印刷データ送信工程と、この印刷データ送信工程により前記情報端末装置から送信された印刷データを前記サーバコンピュータで受信する印刷データ受信工程と、この印刷データ受信工程により所定の前記情報端末装置から前記サーバコンピュータに対して送信された印刷データを前記情報端末装置で確定した一の前記プリンタ装置に対して転送する印刷データ転送工程と、前記印刷データ転送工程により転送された印刷データを前記プリンタ装置で印刷する印刷工程と、を含むことにより、外出時に書類を持参する必要がなく、目的地までの経路で最も適した場所に位置する店舗を検索し、当該店舗に設置されたプリンタ装置にて書類出力を確実に行うことができる。

【0073】請求項9記載の発明によれば、請求項8記載の遠隔地プリント方法において、コンビニエンスストアに前記プリンタ装置を設置することにより、例えば、緊急の会議が開かれることになった場合に、24時間営業を行っている店舗を多数有しているコンビニエンスストアを利用すれば、時間を気にせずに会議の書類を準備することができる。

【0074】請求項10記載の発明のプログラムによれば、各種のデータ処理を実行可能な少なくとも1台以上の情報端末装置及び各種印刷データを印刷可能な複数台のプリンタ装置に対して通信ネットワークを通じて接続可能なサーバコンピュータを動作させるためのコンピュータ読み取り可能なプログラムであって、前記情報端末装置から送信された印刷位置情報に基づき、少なくとも1以上の前記プリンタ装置の設置位置に係る情報を所定のデータベースを検索して抽出するプリンタ位置抽出機能と、このプリンタ位置抽出機能により抽出された前記プリンタ装置の設置位置に係る情報を前記情報端末装置に対して送信する設置位置情報送信機能と、前記情報端末装置から送信された印刷データを受信する印刷データ受信機能と、前記設置位置情報送信機能により送信された前記プリンタ装置の設置位置に係る情報に基づいて前記情報端末装置で確定した一の前記プリンタ装置に係る情報を受信する確定プリンタ受信機能と、確定した前記プリンタ装置に対して前記印刷データ受信機能で受信した印刷データを転送する印刷データ転送機能と、をコン

ピュータに実行させ、情報端末装置から送信された印刷位置情報に基づき少なくとも1以上のプリンタ装置の設置位置に係る情報を抽出して情報端末装置に送信し、抽出された少なくとも1以上のプリンタ装置の設置位置に係る情報に基づいて情報端末装置でのプリンタ装置が確定されるとともに情報端末装置から印刷データが送信されると、当該プリンタ装置に対して印刷データを転送することにより、例えば、営業マンが飛行機で顧客先へ向かう場合、営業マンが飛行機の搭乗前に商談に必要な書類を取得し飛行機内で目を通したいと希望する場合、空港付近の店舗を検索し、この店舗に設置されているプリンタ装置に対して印刷データを転送して出力することができる。また、営業マンが商談の前日は顧客先の最寄駅近くにあるホテルに宿泊するといった場合は、宿泊先ホテル近くの店舗を検索し、この店舗に設置されているプリンタ装置に対して印刷データを転送して出力することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の一形態のプリンティングシステムの全体構成を概略的に示すブロック図である。

【図2】プリンタマネージャの構成を概略的に示すブ

ック図である。

【図3】地図情報ファイルのデータ構成を模式的に示す説明図である。

【図4】プリンタマネージャに対してアクセスしたワークステーションの表示部に表示される表示内容を示す正面図である。

【図5】プリント処理手順について示す説明図である。

【図6】ワークステーションにおける処理の流れを示すフローチャートである。

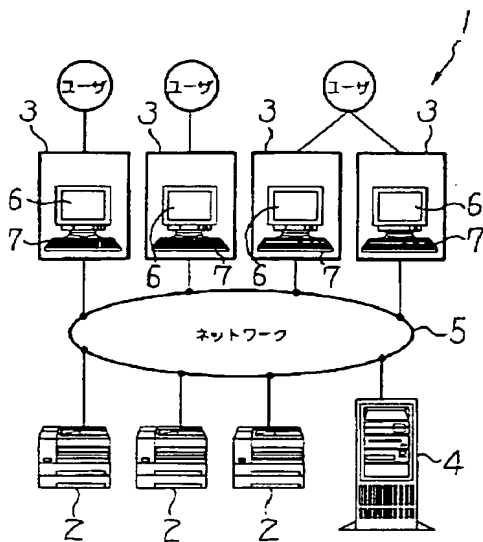
【図7】プリンタマネージャにおける処理の流れを示すフローチャートである。

【図8】プリンタにおける処理の流れを示すフローチャートである。

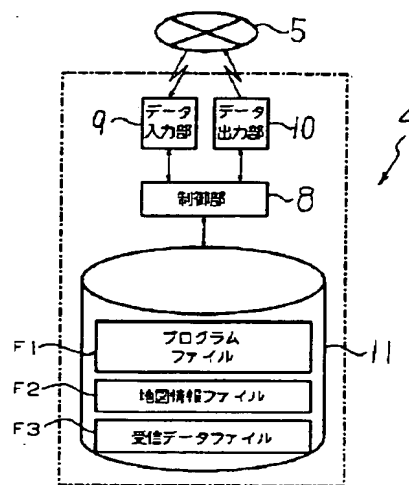
【符号の説明】

- 1 プリンティングシステム
- 2 プリンタ装置
- 3 情報端末装置
- 4 サーバコンピュータ
- 5 通信ネットワーク
- F2 地図データベース

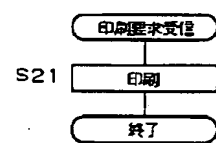
【図1】



【図2】



【図8】



【図3】

No.	F2			
	20	21	22	23
設置場所	住所	各種情報	イメージ	
1	XXコンビニエンス〇〇店	〇〇市XX番地		
2	XXコンビニエンス△△店	△△市〇〇番地		

【図4】

出発地 目的地 交通手段

① 東京都大田区中庭込1-1-1 有楽町駅 徒歩

② 有楽町駅 有楽町駅 電車

③ 有楽町駅 東京都中央区銀座1-1-1 徒歩

④

☒ 複数/経路表示 進行方向からみた店舗位置 左側 右側両方

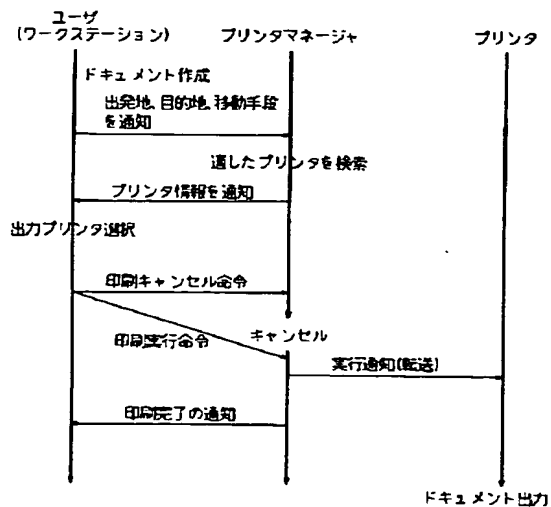
☒ 幹線道路優先 駐車場 有り

☐ 24時間営業 氏名 e-mail

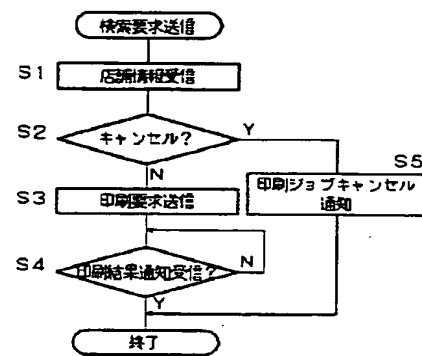
☐ カラー出力 電話番号 ID No.

検索開始

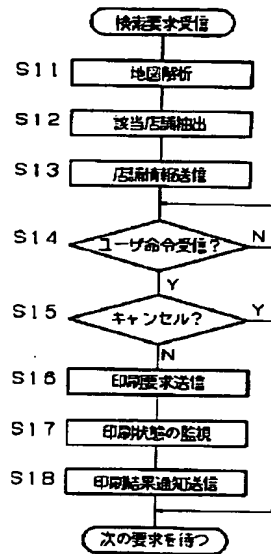
【図5】



【図6】



【図 7】



フロントページの続き

(72)発明者 納所 伸二

東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式
会社リコー内

(72)発明者 新美 達也

東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式
会社リコー内

Fターム(参考) 5B021 AA01 EE03 EE05